

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
10. Januar 2002 (10.01.2002)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 02/02085 A3

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: **A61K 9/70** Feldkircher Strasse 46, 56567 Neuwied (DE). LAUX, Wolfgang [DE/DE]; Am Katzenstein 2b, 56682 Diez (DE).
- (21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP01/07051**
- (22) Internationales Anmeldedatum:
22. Juni 2001 (22.06.2001)
- (25) Einreichungssprache: **Deutsch**
- (26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**
- (30) Angaben zur Priorität:
100 32 456.8 4. Juli 2000 (04.07.2000) **DE**
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **LTS LOHMANN THERAPIE-SYSTEME AG** [DE/DE]; Lohmannstrasse 2, 56626 Andernach (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **VON FALKENHAUSEN, Christian** [DE/DE]; Merler Ring 7, 53340 Meckenheim (DE). **KRUMME, Markus** [DE/DE];
- (74) Anwalt: **FLACCUS, Rolf-Dieter**; Bussardweg 10, 50389 Wesseling (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (national): **AU, BR, CA, CN, CZ, HU, IL, IN, JP, KR, MX, NZ, PL, RU, US, ZA.**
- (84) Bestimmungsstaaten (regional): **europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR).**
- Veröffentlicht:
— mit internationalem Recherchenbericht
- (88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts: **20. Juni 2002**

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: **RAPIDLY-DECOMPOSING ADMINISTRABLE FORM FOR RELEASING ACTIVE INGREDIENTS IN THE ORAL CAVITY OR IN BODILY CAVITIES**

(54) Bezeichnung: **SCHNELL ZERFALLENDE DARREICHUNGSFORM ZUR FREISETZUNG VON WIRKSTOFFEN IM MUNDRAUM ODER IN KÖRPERHÖHLEN**

(57) Abstract: The invention relates to an especially flat administrable form which decomposes or dissolves rapidly in an aqueous medium, and is used to rapidly release active ingredients in the oral cavity, in bodily openings or in bodily cavities. Said administrable form comprises a matrix which contains at least one water-soluble polymer in the form of a base substance; in addition to at least one active ingredient; and is characterised in that the polymer matrix is provided with spaces or cavities, the content thereof differing with regard to the state of aggregation of the matrix.

(57) Zusammenfassung: Eine insbesondere flächenförmige, in wässriger Umgebung rasch zerfallende oder auflösbare Darreichungsform zur schnellen Freisetzung von Wirkstoffen in der Mundhöhle, in Körperöffnungen oder in Körperhöhlen, wobei die Darreichungsform eine Matrix, die ein oder mehrere wasserlösliche Polymere als Grundsubstanzen enthält, sowie mindestens einen Wirkstoff umfaßt, ist dadurch gekennzeichnet, daß die Darreichungsform mit Räumen oder Hohlräumen versehen ist, die sich in der polymeren Matrix befinden und deren Inhalt sich hinsichtlich des Aggregatzustandes von der Matrix unterscheidet.



WO 02/02085 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

PC1/EP 01/07051

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 A61K9/70

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 A61K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 5 529 782 A (STAAB ROBERT) 25 June 1996 (1996-06-25) column 1, line 13 - line 20 column 2, line 36 column 5, line 14 - line 40 column 7, line 29 - column 8, line 40 column 11, line 1 - line 46 claims 1,8 ----	1-4,7-9, 11-14
X	FR 2 325 389 A (VP VARIO PHARM GMBH) 22 April 1977 (1977-04-22) page 1, line 21 - line 26 page 2, line 30 - page 3, line 6 page 3 - page 4; example 1 ----- -/--	1-4,7-14



Further documents are listed in the continuation of box C



Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

A document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

E earlier document but published on or after the international filing date

L document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

O document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

P document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

& document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

28 February 2002

Date of mailing of the international search report

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx 31 651 epo nl,
Fax. (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Boulois, D

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

PC1/EP 01/07051

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 450 141 A (NEOPHORE TECH INC) 9 October 1991 (1991-10-09) cited in the application column 1, line 42 - line 49 column 12 -column 13; examples 1,2 ----	1-4,7-11
X	WO 89 06956 A (LOHMANN THERAPIE SYST LTS) 10 August 1989 (1989-08-10) page 2, line 25 -page 3, line 2 page 11 -page 15; examples 1-3,5,6 ----	1-4, 7-11,13
X	WO 98 26764 A (HORSTMANN MICHAEL ;LOHMANN THERAPIE SYST LTS (DE); LAUX WOLFGANG () 25 June 1998 (1998-06-25) page 1, line 1 - line 7 page 6, paragraph 3 -page 7, paragraph 1 page 9; example 1 ----	1-3, 5-13,15, 19
X	WO 00 18365 A (WARNER LAMBERT CO) 6 April 2000 (2000-04-06) page 10, line 6 - line 11 page 25, line 5 - line 16 page 38 -page 41 ----	1-3, 5-11,13, 15,18,19
X	EP 0 636 378 A (JOHNSON & JOHNSON MEDICAL) 1 February 1995 (1995-02-01) column 5, line 56 - line 57 column 7 -column 8; examples 6,7 ----	1-3, 5-13,15, 18,19
X	EP 0 567 234 A (JOHNSON & JOHNSON MEDICAL) 27 October 1993 (1993-10-27) page 3, line 19 - line 24 page 6 -page 7; example 8 ----	1-3, 5-13,15, 18,19
X	EP 0 598 606 A (JOHNSON & JOHNSON CONSUMER) 25 May 1994 (1994-05-25) page 8; example 4 ----	16,18,19
E	US 2001/006677 A1 (ROBINSON JOSEPH R ET AL) 5 July 2001 (2001-07-05) the whole document -----	16,18-20

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP01/07051

Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

See supplemental sheet

1. ☒ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims: it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

☐

The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.

☒

No protest accompanied the payment of additional search fees.

ADDITIONAL MATTER PCT/ISA/210

The International Searching Authority found that this international application contains multiple inventions, as follows:

1. Claims Nos. 1-3 in part, 4 in full, 7-13 in part, 14 in full, 18-20 in part

Administrable forms comprising gas-filled spaces or cavities, and method for producing the same.

2. Claims Nos. 1-3 in part, 5, 6 in full, 7-13 in part, 15 in full, 18-20 in part

Administrable forms comprising liquid-filled spaces or cavities, and method for producing the same.

3. Claims Nos. 16 in full, 18-20 in part

Alternative method for producing an administrable form comprising spaces or cavities, with gas-forming auxiliary agents.

4. Claims Nos. 17 in full, 18-20 in part

Alternative method for producing an administrable form comprising spaces or cavities, with a "Hot-melt" method.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 01/07051

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5529782	A	25-06-1996	US 5393528 A	28-02-1995
FR 2325389	A	22-04-1977	DE 2543368 A1	07-04-1977
			AU 1780876 A	23-03-1978
			BE 845720 A1	16-12-1976
			DK 416176 A	30-03-1977
			FR 2325389 A1	22-04-1977
			IT 1070308 B	29-03-1985
			JP 52079017 A	02-07-1977
			LU 75786 A1	28-04-1977
			NL 7609600 A	31-03-1977
			NO 763152 A	30-03-1977
			PT 65603 A .B	01-10-1976
			SE 7610139 A	30-03-1977
EP 0450141	A	09-10-1991	US 5039540 A	13-08-1991
			US 5079018 A	07-01-1992
			CA 2023200 A1	15-02-1991
			CY 1923 A	07-03-1997
			DE 69019817 D1	06-07-1995
			DE 69019817 T2	05-10-1995
			DK 450141 T3	24-07-1995
			EP 0450141 A1	09-10-1991
			HK 118096 A	12-07-1996
			JP 3086837 A	11-04-1991
			NO 300085 B1	07-04-1997
			NO 965460 A	15-02-1991
WO 8906956	A	10-08-1989	DE 3803482 A1	17-08-1989
			AU 637043 B2	20-05-1993
			AU 2914389 A	25-08-1989
			CA 1325366 A1	21-12-1993
			CZ 8900493 A3	11-08-1999
			DD 278720 A5	16-05-1990
			WO 8906956 A1	10-08-1989
			DK 489189 A	04-10-1989
			EP 0326816 A1	09-08-1989
			FI 894688 A	03-10-1989
			HR 920835 A1	31-10-1994
			HU 54490 A2	28-03-1991
			IE 890135 L	05-08-1989
			IL 89105 A	21-02-1993
			JP 2503087 T	27-09-1990
			JP 2929548 B2	03-08-1999
			NO 301688 B1	01-12-1997
			NZ 227859 A	29-01-1992
			PL 165146 B1	30-11-1994
			PT 89618 A	04-10-1989
			SI 8910254 A	28-02-1997
			SK 49389 A3	09-10-2000
			US 5626876 A	06-05-1997
			YU 25489 A1	30-04-1991
			ZA 8900506 A	28-02-1990
WO 9826764	A	25-06-1998	DE 19652257 A1	18-06-1998
			AT 211648 T	15-01-2002
			AU 727185 B2	07-12-2000
			AU 5654898 A	15-07-1998

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 01/07051

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9826764 A		DE 59706140 D1 WO 9826764 A1 EP 0949909 A1 JP 2001505884 T NO 992908 A	28-02-2002 25-06-1998 20-10-1999 08-05-2001 14-06-1999
WO 0018365 A	06-04-2000	AU 6059399 A BR 9914064 A CN 1321080 T EP 1115372 A2 NO 20011476 A WO 0018365 A2 US 2001022964 A1	17-04-2000 19-06-2001 07-11-2001 18-07-2001 22-03-2001 06-04-2000 20-09-2001
EP 0636378 A	01-02-1995	GB 2280850 A .B US 5789465 A AT 205732 T AU 671548 B2 AU 6873794 A AU 6873894 A CA 2129051 A1 CA 2129070 A1 DE 69428312 D1 EP 0636377 A1 EP 0636378 A1 GB 2280372 A .B JP 2977724 B2 JP 7179361 A JP 2875478 B2 JP 7194689 A US 5447940 A US 6001895 A ZA 9405564 A ZA 9405566 A	15-02-1995 04-08-1998 15-10-2001 29-08-1996 09-02-1995 09-02-1995 29-01-1995 29-01-1995 25-10-2001 01-02-1995 01-02-1995 01-02-1995 15-11-1999 18-07-1995 31-03-1999 01-08-1995 05-09-1995 14-12-1999 29-01-1996 28-02-1996
EP 0567234 A	27-10-1993	AT 175124 T BR 9301314 A BR 9301315 A CA 2092346 A1 CA 2092349 A1 DE 69322809 D1 DE 69322809 T2 EP 0567234 A1 EP 0562863 A1 ES 2126628 T3 US 6106855 A	15-01-1999 28-09-1993 28-09-1993 26-09-1993 26-09-1993 11-02-1999 29-07-1999 27-10-1993 29-09-1993 01-04-1999 22-08-2000
EP 0598606 A	25-05-1994	AT 181675 T AU 679937 B2 AU 5070893 A BR 9304760 A CA 2103306 A1 CN 1098009 A DE 69325495 D1 DE 69325495 T2 DK 598606 T3 EP 0598606 A1 ES 2132197 T3	15-07-1999 17-07-1997 02-06-1994 14-06-1994 19-05-1994 01-02-1995 05-08-1999 25-05-2000 22-11-1999 25-05-1994 16-08-1999

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 01/07051

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0598606	A	GR 93100452 A .B JP 6225932 A	29-07-1994 16-08-1994
US 2001006677	A1	05-07-2001	NONE

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 01/07051

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 A61K9/70

Nach der internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchiertes Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 A61K

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 5 529 782 A (STAAB ROBERT) 25. Juni 1996 (1996-06-25) Spalte 1, Zeile 13 - Zeile 20 Spalte 2, Zeile 36 Spalte 5, Zeile 14 - Zeile 40 Spalte 7, Zeile 29 - Spalte 8, Zeile 40 Spalte 11, Zeile 1 - Zeile 46 Ansprüche 1,8	1-4, 7-9, 11-14
X	FR 2 325 389 A (VP VARIO PHARM GMBH) 22. April 1977 (1977-04-22) Seite 1, Zeile 21 - Zeile 26 Seite 2, Zeile 30 - Seite 3, Zeile 6 Seite 3 - Seite 4; Beispiel 1	1-4, 7-14

-/--

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

28. Februar 2002

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

08.03.02

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 cpo nl.
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Boulois, D

INTERNATIONAL ER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 01/07051

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 0 450 141 A (NEOPHORE TECH INC) 9. Oktober 1991 (1991-10-09) in der Anmeldung erwähnt Spalte 1, Zeile 42 - Zeile 49 Spalte 12 -Spalte 13; Beispiele 1,2 ---	1-4,7-11
X	WO 89 06956 A (LOHMANN THERAPIE SYST LTS) 10. August 1989 (1989-08-10) Seite 2, Zeile 25 -Seite 3, Zeile 2 Seite 11 -Seite 15; Beispiele 1-3,5,6 ---	1-4, 7-11,13
X	WO 98 26764 A (HORSTMANN MICHAEL ;LOHMANN THERAPIE SYST LTS (DE); LAUX WOLFGANG ()) 25. Juni 1998 (1998-06-25) Seite 1, Zeile 1 - Zeile 7 Seite 6, Absatz 3 -Seite 7, Absatz 1 Seite 9; Beispiel 1 ---	1-3, 5-13,15, 19
X	WO 00 18365 A (WARNER LAMBERT CO) 6. April 2000 (2000-04-06) Seite 10, Zeile 6 - Zeile 11 Seite 25, Zeile 5 - Zeile 16 Seite 38 -Seite 41 ---	1-3, 5-11,13, 15,18,19
X	EP 0 636 378 A (JOHNSON & JOHNSON MEDICAL) 1. Februar 1995 (1995-02-01) Spalte 5, Zeile 56 - Zeile 57 Spalte 7 -Spalte 8; Beispiele 6,7 ---	1-3, 5-13,15, 18,19
X	EP 0 567 234 A (JOHNSON & JOHNSON MEDICAL) 27. Oktober 1993 (1993-10-27) Seite 3, Zeile 19 - Zeile 24 Seite 6 -Seite 7; Beispiel 8 ---	1-3, 5-13,15, 18,19
X	EP 0 598 606 A (JOHNSON & JOHNSON CONSUMER) 25. Mai 1994 (1994-05-25) Seite 8; Beispiel 4 ---	16,18,19
E	US 2001/006677 A1 (ROBINSON JOSEPH R ET AL) 5. Juli 2001 (2001-07-05) das ganze Dokument -----	16,18-20

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP 01/07051

Feld I Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1. ☐ Ansprüche Nr. _____
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich _____

2. ☐ Ansprüche Nr. _____
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich _____

3. ☐ Ansprüche Nr. _____
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.

Feld II Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

1. ☒ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.

2. ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.

3. ☐ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr. _____

4. ☐ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen enthalten: _____

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- ☐ Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.
- ☒ Die Zahlung zusätzlicher Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1-3 teilweise, 4 ganz, 7-13 teilweise, 14 ganz, 18-20 teilweise

Darreichungsformen mit gasgefüllten Räumen oder Hohlräumen, und Verfahren zur Herstellung derselben

2. Ansprüche: 1-3 teilweise, 5,6 ganz, 7-13 teilweise, 15 ganz, 18-20 teilweise

Darreichungsformen mit Flüssigkeit gefüllten Räumen oder Hohlräumen, und Verfahren zur Herstellung derselben

3. Ansprüche: 16 ganz, 18-20 teilweise

Alternatives Verfahren zur Herstellung einer Darreichungsforme mit Räumen oder Hohlräumen, mit gasbildende Hilfstoffe

4. Ansprüche: 17 ganz, 18-20 teilweise

Alternatives Verfahren zur Herstellung einer Darreichungsforme mit Räumen oder Hohlräumen, mit einem "Hot-melt" Verfahren

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Akkordzeichen

PC1/EP 01/07051

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5529782 A	25-06-1996	US 5393528 A	28-02-1995
FR 2325389 A	22-04-1977	DE 2543368 A1	07-04-1977
		AU 1780876 A	23-03-1978
		BE 845720 A1	16-12-1976
		DK 416176 A	30-03-1977
		FR 2325389 A1	22-04-1977
		IT 1070308 B	29-03-1985
		JP 52079017 A	02-07-1977
		LU 75786 A1	28-04-1977
		NL 7609600 A	31-03-1977
		NO 763152 A	30-03-1977
		PT 65603 A ,B	01-10-1976
		SE 7610139 A	30-03-1977
EP 0450141 A	09-10-1991	US 5039540 A	13-08-1991
		US 5079018 A	07-01-1992
		CA 2023200 A1	15-02-1991
		CY 1923 A	07-03-1997
		DE 69019817 D1	06-07-1995
		DE 69019817 T2	05-10-1995
		DK 450141 T3	24-07-1995
		EP 0450141 A1	09-10-1991
		HK 118096 A	12-07-1996
		JP 3086837 A	11-04-1991
		NO 300085 B1	07-04-1997
		NO 965460 A	15-02-1991
WO 8906956 A	10-08-1989	DE 3803482 A1	17-08-1989
		AU 637043 B2	20-05-1993
		AU 2914389 A	25-08-1989
		CA 1325366 A1	21-12-1993
		CZ 8900493 A3	11-08-1999
		DD 278720 A5	16-05-1990
		WO 8906956 A1	10-08-1989
		DK 489189 A	04-10-1989
		EP 0326816 A1	09-08-1989
		FI 894688 A	03-10-1989
		HR 920835 A1	31-10-1994
		HU 54490 A2	28-03-1991
		IE 890135 L	05-08-1989
		IL 89105 A	21-02-1993
		JP 2503087 T	27-09-1990
		JP 2929548 B2	03-08-1999
		NO 301688 B1	01-12-1997
		NZ 227859 A	29-01-1992
		PL 165146 B1	30-11-1994
		PT 89618 A	04-10-1989
		SI 8910254 A	28-02-1997
		SK 49389 A3	09-10-2000
		US 5626876 A	06-05-1997
		YU 25489 A1	30-04-1991
		ZA 8900506 A	28-02-1990
WO 9826764 A	25-06-1998	DE 19652257 A1	18-06-1998
		AT 211648 T	15-01-2002
		AU 727185 B2	07-12-2000
		AU 5654898 A	15-07-1998

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichung, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 01/07051

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 9826764 A		DE 59706140 D1	28-02-2002
		WO 9826764 A1	25-06-1998
		EP 0949909 A1	20-10-1999
		JP 2001505884 T	08-05-2001
		NO 992908 A	14-06-1999
WO 0018365 A	06-04-2000	AU 6059399 A	17-04-2000
		BR 9914064 A	19-06-2001
		CN 1321080 T	07-11-2001
		EP 1115372 A2	18-07-2001
		NO 20011476 A	22-03-2001
		WO 0018365 A2	06-04-2000
		US 2001022964 A1	20-09-2001
EP 0636378 A	01-02-1995	GB 2280850 A ,B	15-02-1995
		US 5789465 A	04-08-1998
		AT 205732 T	15-10-2001
		AU 671548 B2	29-08-1996
		AU 6873794 A	09-02-1995
		AU 6873894 A	09-02-1995
		CA 2129051 A1	29-01-1995
		CA 2129070 A1	29-01-1995
		DE 69428312 D1	25-10-2001
		EP 0636377 A1	01-02-1995
		EP 0636378 A1	01-02-1995
		GB 2280372 A ,B	01-02-1995
		JP 2977724 B2	15-11-1999
		JP 7179361 A	18-07-1995
		JP 2875478 B2	31-03-1999
		JP 7194689 A	01-08-1995
		US 5447940 A	05-09-1995
		US 6001895 A	14-12-1999
		ZA 9405564 A	29-01-1996
		ZA 9405566 A	28-02-1996
EP 0567234 A	27-10-1993	AT 175124 T	15-01-1999
		BR 9301314 A	28-09-1993
		BR 9301315 A	28-09-1993
		CA 2092346 A1	26-09-1993
		CA 2092349 A1	26-09-1993
		DE 69322809 D1	11-02-1999
		DE 69322809 T2	29-07-1999
		EP 0567234 A1	27-10-1993
		EP 0562863 A1	29-09-1993
		ES 2126628 T3	01-04-1999
		US 6106855 A	22-08-2000
EP 0598606 A	25-05-1994	AT 181675 T	15-07-1999
		AU 679937 B2	17-07-1997
		AU 5070893 A	02-06-1994
		BR 9304760 A	14-06-1994
		CA 2103306 A1	19-05-1994
		CN 1098009 A	01-02-1995
		DE 69325495 D1	05-08-1999
		DE 69325495 T2	25-05-2000
		DK 598606 T3	22-11-1999
		EP 0598606 A1	25-05-1994
		ES 2132197 T3	16-08-1999

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 01/07051

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0598606 A		GR 93100452 A , B JP 6225932 A	29-07-1994 16-08-1994
US 2001006677 A1	05-07-2001	KEINE	